

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Schutzrechte / Verträge

21. Jan. 2004

Bek. gem. 4. Okt. 1962

85b, 1/01. 1 859 591. Miele & Cie. Maschinenfabrik, Bielefeld. | Salzbehälter zur Wasserenthärtung bei Wasch- oder Geschirrspülmaschinen. 30. 4. 62. M 41 233. (I. 5; Z. 1)

Nr. 1 859 591 * ^{eingetr.}
-4.10.62

Dipl.-Ing. Dr.-Ing. HEINZ NICKELS
PATENTANWALT

48 BIELEFELD/WESTF.
Niederwall 8 (am Jahnplatz)
Dr.Ni./Br.
28. 4. 1962

"Salzbehälter zur Wasserenthärtung bei Wasch- od. Geschirrspülmaschinen."

Die Neuerung betrifft einen Salzbehälter zur Wasserenthärtung bei Wasch- od. Geschirrspülmaschinen.

Bekannt sind Salzbehälter bei Wasch- od. Geschirrspülmaschinen, bei denen das Füllen für die auf- bzw. nachzufüllende Salzmenge von außen vorgenommen wird. Hierbei entsteht aber der Nachteil, daß beim Nachschütten von Salz in den Vorratsbehälter, die noch darin befindliche konzentrierte Salzsole überläuft und die Oberfläche der Wasch- od. Geschirrspülmaschine angreift und zerstört.

Die Neuerung hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, diesen in seiner Auswirkung besonderen Nachteil zu beseitigen. Zu diesem Zweck ist sie dadurch gekennzeichnet, daß die Einfüllöffnung des Behälters für das Salz innerhalb des Spülbottichs angeordnet und fest verschließbar ist.

In dem Salzbehälter befinden sich neuerungsgemäß mehrere Siebe, die übereinanderliegend einzelne Kammern bilden. Diese Kammern werden von der Lösungsflüssigkeit um- bzw. durchspült.

Der Behälter weist bei einer anderen Ausführungsform einen Schwimmer aus Kunststoff auf. Dieser Schwimmer sinkt beim Abfallen der Solekonzentration in einem Schaulrohr und betätigt einen Kontakt, der den automatischen Arbeitsablauf in der Maschine unterbricht. Das Schauglas, das am Behältermantel angeordnet ist, ermöglicht gleichzeitig die Überwachung der kristallinen Salzmenge.

Zwei Ausführungsbeispiele des Gegenstandes der Neuerung sind in der Zeichnung dargestellt, es zeigen:

Fig. 1 den neuerungsgemäßen Gegenstand im Schnitt,

Fig. 2 eine andere Ausbildungsform mit Schwimmer und automatischer Abschaltung im Schnitt.

Gemäß den Fig. 1 und 2 ragt der Behälter 1 mit seiner dicht verschließbaren Einfüllöffnung 2 in den Bottich 3 der Wasch- bzw. Geschirrspülmaschine. Am unteren Drittel des Behälters 1 befinden sich ein oder mehrere übereinanderliegende Siebe 4 aus Draht-, Kunststoffgeflecht od.dgl., die durch eine feste Trennwand 5 (vgl. Fig. 1) in zwei Hälften geteilt werden.

Das Wasser strömt zu Beginn des Regeneriervorganges durch die Leitung 6 in den Behälter 1 und löst sodann das Salz, 7, welches sich oberhalb der Siebe 4 befindet, soweit auf, bis die wässrige Salzlösung gesättigt ist.

4

Beim Verlassen des Behälters 1 muß die Salzsole durch die Filter oder Siebe 4 hindurch, wobei das kristalline Salz zurückgehalten wird. Die Sole fließt sodann durch die Leitung 8 in den nicht dargestellten Ionenaustauscher. Durch das Schauglas 9 läßt sich die Menge des noch ungelösten Salzes kontrollieren.

Bei der Ausführungsform (vgl. Fig. 2) befindet sich im Innern des Behälters 1 ein Siebgeflecht in Form eines Zylinders 10. Das Wasser strömt durch die Leitung in den Behälter 1, um ihn nach Durchspülen des Siebgeflechts in Zylinderform 10 als Sole über die Leitung 12 wieder zu verlassen.

Die Konzentration der Salzsole läßt sich durch einen aus Kunststoff od. dgl. bestehenden Schwimmkörper 13 ermitteln. Der als Kugel ausgebildete Schwimmkörper 13 befindet sich in einem Schaurohr 14. Beim Nachlassen der Konzentration in Bezug auf die Salzsole senkt sich der Schwimmkörper 13 und schließt einen Kontakt 15, der sich ebenfalls im Schaurohr 14 befindet. Das Senken des Schwimmkörpers 13 geschieht im einzelnen dadurch, daß das spezifische Gewicht des Schwimmkörpers 13 $\gamma = 1,05 \text{ kg/dm}^3$, während das spezifische Gewicht von Wasser $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$ und das von gesättigter Sole dagegen $\gamma = 1,1 \text{ bis } 1,2 \text{ kg/dm}^3$ beträgt. Aus diesem Verhältnis

ergibt es sich, daß der Schwimmkörper 13 sich oben im Schaulrohr 14 befindet. Ist nunmehr das Salz 7 verbraucht, so sinkt das spezifische Gewicht der Sole, der Schwimmkörper 13 gleitet in dem Schaulrohr 14 nach unten herab und betätigt den Kontakt 15. Der Kontakt 15 löst sodann ein Signal aus und unterbricht den automatischen Arbeitsablauf in der Maschine.

Der Vorteil der Neuerung liegt darin, daß die überlaufende Salzsole, welche, beim Nach- oder Auffüllen des Behälters mit Kochsalz, in den Spülbottich fließt, von dort abgepumpt werden kann. Hierdurch wird eine Beschädigung der Oberfläche vermieden.

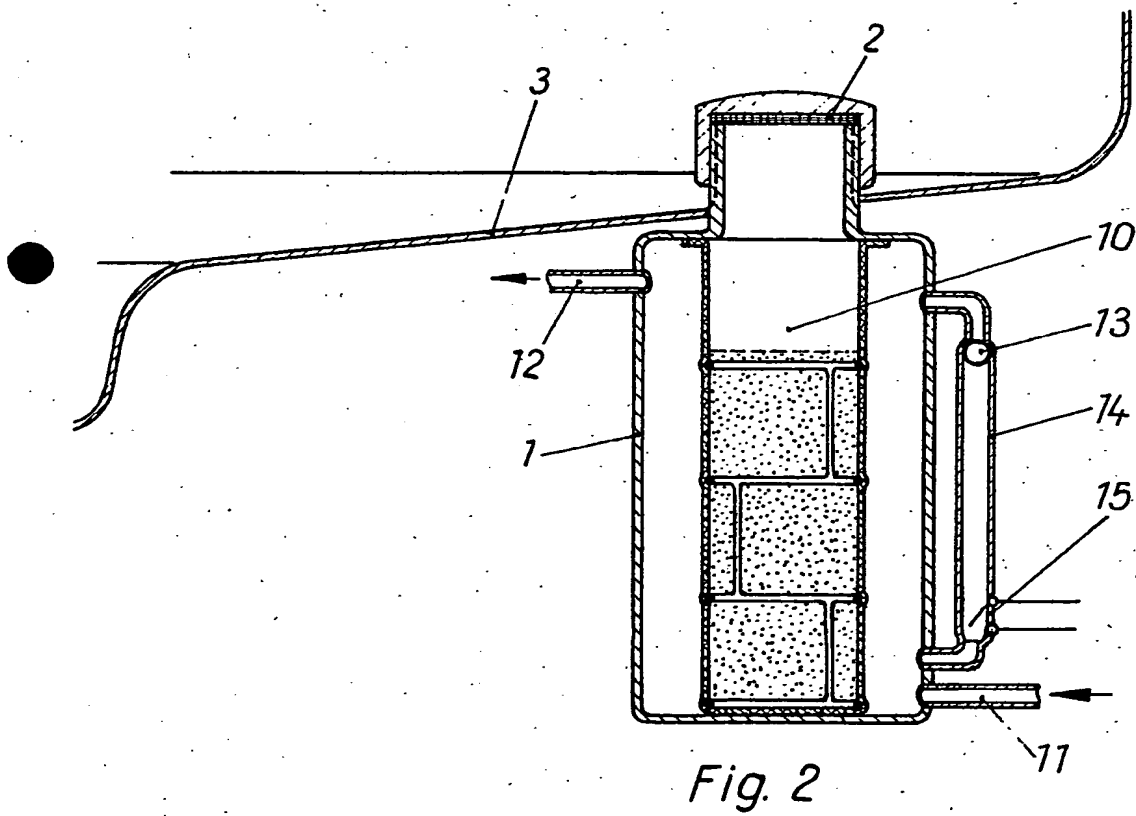
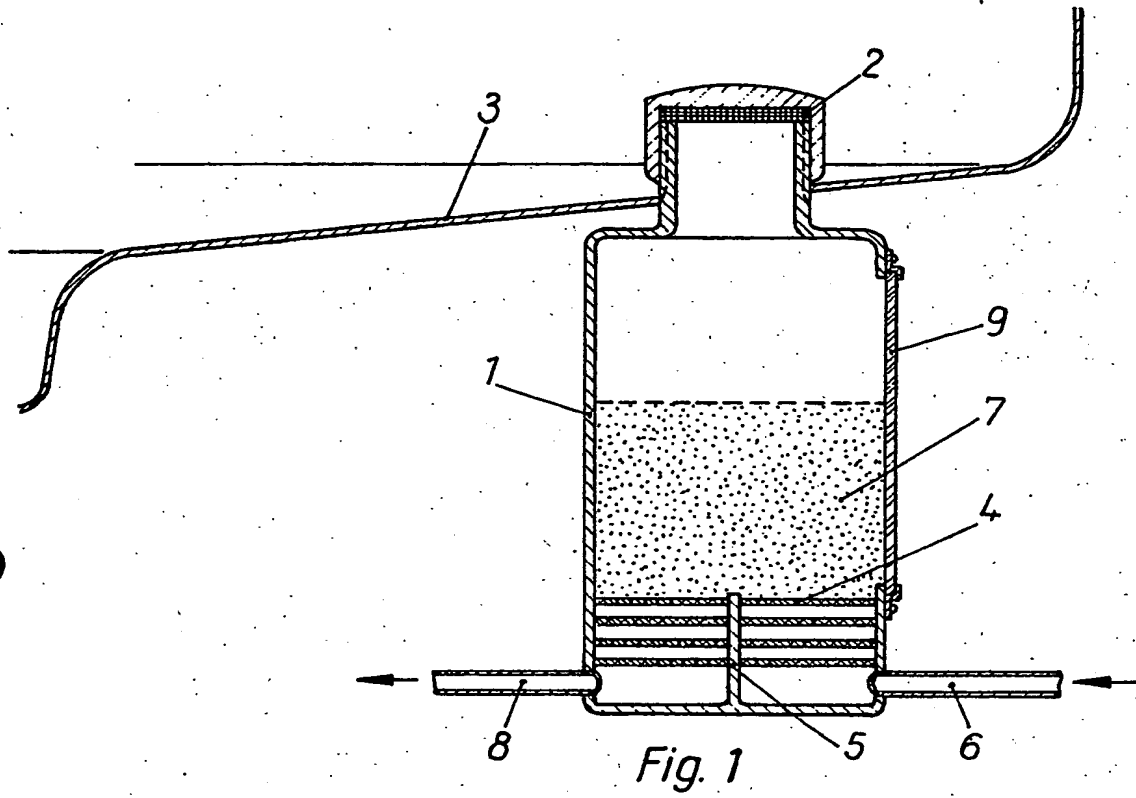
6

Schutzansprüche

Neue Ansprüche D.P.H. 290486/05 B.G.

- 1.) Salzbehälter zur Wasserenthärtung bei Wasch- od. Geschirrspülmaschinen, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß die Einfüllöffnung (2) des Behälters (1) für das Salz innerhalb des Spülbottichs (3) angeordnet und fest verschließbar ist.
- 2.) Salzbehälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß der Behälter (1) durch ein oder mehrere mit Abstand übereinanderliegende, von der Lösungsflüssigkeit um- bzw. durchspülte Siebe (4) in einzelne Kammern unterteilt ist.
- 3.) Salzbehälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß der Behälter (1) einen aus Kunststoff od. dgl. bestehenden Schwimmer (13) zur Salzfüllhöhenanzeige, der beim Abfallen der Solekonzentration absinkt, einen Kontakt (15) betätigt und den automatischen Arbeitsablauf in der Maschine unterbricht, aufweist.
- 4.) Salzbehälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t, daß am Behältermantel (1) zur Überwachung der kristallinen Salzmenge ein Schauglas (9) angeordnet ist.

Dr. Heinz Nickels
Patentanwalt



8

Dipl.-Ing. Dr.-Ing. HEINZ NICKELS
PATENTANWALT

Patentanwalt Dr. Heinz Nickels, 48 Bielefeld, Postfach 6307

E i n s c h r e i b e n

An das
 Deutsche Patentamt
8 M ü n c h e n 2
 Zweibrückenstr. 12

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen

II/Br.

28.5.1965

48 BIELEFELD/WESTF.

Detmolder Straße 26 /
 Ecke Lortzingstraße

Postfach: 6207

Telegr.-Adr.: Patentrex.

Fernsprecher:

Anwaltskanzlei Nr. 65460 u. 68339

Nach Kanzleischluß Nr. 61749

Bankkonten:

Bankhaus H. Lampe Bielefeld 222783

~~Kreis Sparkasse Bielefeld 56697~~

Postscheckkonto Hannover 186530

Stadt-Sparkasse Bielefeld 157
 Tag

Betr.:

Gebrauchsmuster i 859 591

Inh. Fa. Miele & Cie., Maschinenfabrik

Das obige Gebrauchsmuster wurde unter dem 30.4.1962 angemeldet und am 4.10.1962 eingetragen. Es wurden nunmehr als Anlage neue Schutzansprüche 1 bis 3 überreicht, die anstelle der bisherigen Schutzansprüche 1 bis 4 zu den Akten genommen werden sollen.

Der Patentanwalt:

Anlage

Neue Schutzansprüche
 (doppelt)

9

Dipl.-Ing. Dr.-Ing. HEINZ NICKELS
PATENTANWALT

48 BIELEFELD/WESTF.

~~NICKELS (AM JAHRETAG)~~

Detmolder Str. 26

II/Br.

28. Mai 1965

Neue Schutzansprüche

1.Sa. des Gebrauchsmusters Nr. 1 859 591

Inh.: Fa. Miele & Cie., Maschinenfabrik

- 1.) Salzbehälter zur Wasserenthärtung bei Wasch- od. Geschirrspülmaschinen, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t, daß die fest verschließbare Einfüll-
öffnung (2) des zur Überwachung der kristallinen Salz-
menge mit Schauglas (9) versehenen Salzbehälters (1)
innerhalb des Spülbottichs (3) angeordnet ist.
- 2.) Salzbehälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß der Behälter (1) durch
ein od. mehrere mit Abstand übereinanderliegende,
von der Lösungsflüssigkeit um- bzw. durchspülte Sie-
be (4) in einzelne Kammern unterteilt ist.
- 3.) Salzbehälter nach Anspruch 1, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß der Behälter (1) einen aus
Kunststoff od. dgl. bestehenden Schwimmer (13) zur
Salzfüllhöhenanzeige, der beim Abfallen der Solekon-
zentration absinkt, einen Kontakt (15) betätigt und
den automatischen Arbeitsablauf in der Maschine unter-
bricht, aufweist.

Dr. Heinz Nickels
Patentanwalt